

Groupe de travail Invasions Biologiques en Milieux Aquatiques

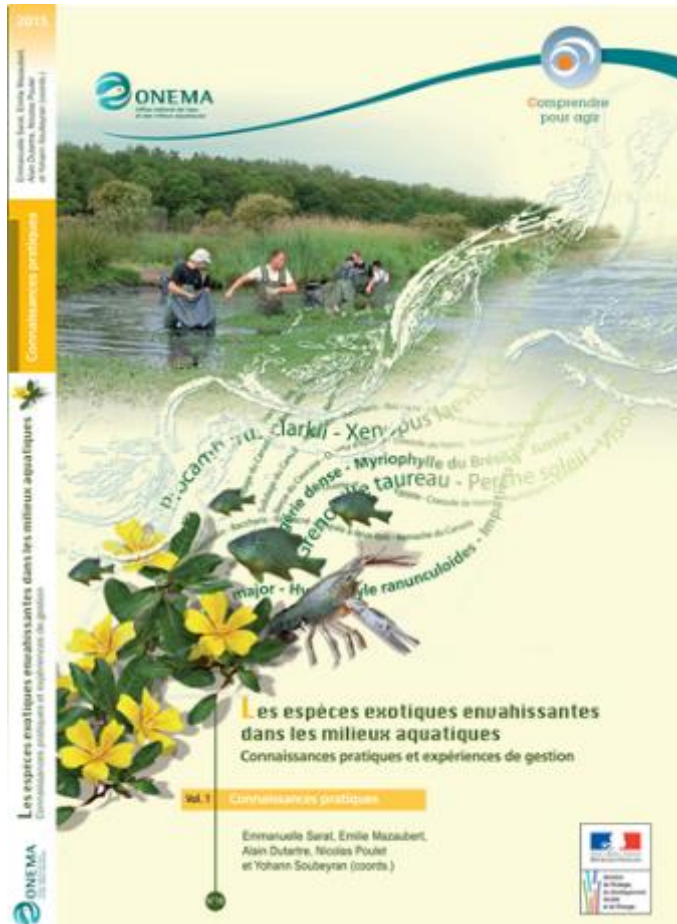
Point sur les activités en cours



1. Recueil d'expérience de gestion



Parution en mai 2015 : 2 Volumes – plus de 100 contributeurs



1. Recueil d'expérience de gestion

Volume 1 : connaissances pratiques

1- Connaissances sur les espèces exotiques envahissantes

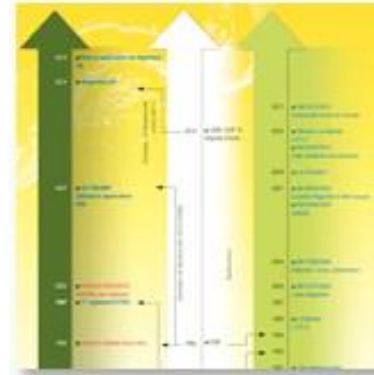
2- Législation et réglementation sur les espèces exotiques envahissantes

3- Panorama des stratégies et actions mises en œuvre sur les espèces exotiques envahissantes

4- Démarche générale de gestion des espèces exotiques envahissantes

5- Techniques de gestion des espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques : comment intervenir ?

6- Outils pour améliorer la gestion des espèces exotiques envahissantes



1. Recueil d'expérience de gestion

Volume 2 : Expériences de gestion : 26 espèces et 52 expériences de gestion

→ Espèces végétales

Hydrophytes



Égérie dense

- ▶ Fiche espèce
- ▶ Gestion de l'Égérie dense dans le canal de Marans La Rochelle
- ▶ Interventions de gestion et suivi scientifique de l'Égérie dense sur la

rivière Vendée



Grand Lagarosiphon

- ▶ Fiche espèce
- ▶ Interventions de gestion du Grand Lagarosiphon dans l'Étang Blanc
- ▶ Gestion du Lagarosiphon sur le lac Corrib, Irlande

Amphibies



Hydrocotyle fausse-renoncule

- ▶ Fiche espèce
- ▶ Interventions de gestion de l'Hydrocotyle fausse-renoncule par l'Union des syndicats d'assainissement du Nord
- ▶ Interventions de gestion de l'Hydrocotyle fausse-renoncule dans le bassin versant du Bourret



Myriophylle du Brésil

- ▶ Fiche espèce
- ▶ Interventions de gestion du Myriophylle du Brésil et de la jussie dans les marais du Jaunay et du Gué-Gorand
- ▶ Gestion du Myriophylle du Brésil dans le marais de Chicheboville-Bellengreville



Crassule de Helms

- ▶ Fiche espèce

→ Espèces animales

Invertébrés



Écrevisse de Louisiane

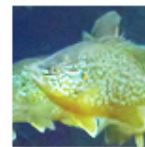
- ▶ Fiche espèce
- ▶ Expérimentations de méthodes de contrôle des stocks d'Écrevisse de Louisiane par piégeage et prédation naturelle dans le Parc naturel régional de Brière
- ▶ Expérimentation de méthodes de gestion de l'Écrevisse de Louisiane en plan d'eau dans le département des Vosges



Écrevisse de Californie

- ▶ Fiche espèce
- ▶ Opérations de gestion de l'Écrevisse de Californie par stérilisation des mâles dans le bassin versant du Sarthon
- ▶ Expérimentation de méthodes de gestion de l'Écrevisse de Californie en plan d'eau dans le département des Vosges

Poissons



Perche soleil

- ▶ Fiche espèce
- ▶ Protocole proposé pour la gestion de la Perche soleil dans le marais du Trait

Amphibiens



Grenouille taureau

- ▶ Fiche espèce
- ▶ Programme pluriannuel 2003-2007 de la mise en place d'un plan de gestion de la Grenouille taureau en Aquitaine
- ▶ Gestion de la Grenouille taureau en Sologne du Loir-et-Cher
- ▶ Gestion de la Grenouille taureau sur l'Île de Vancouver, Colombie britannique, Canada

1. Recueil d'expérience de gestion

Un petit bilan... Un travail collectif de plus de 2 ans :

- 5 auteurs - coordinateurs
- Plus de 100 contributeurs
- 2 volumes, 492 pages
- 52 expériences de gestion
- 600 illustrations

Au niveau de la diffusion

- 2500 exemplaires imprimés
- XXX envoyés
- Plus de 2500 téléchargements
 - Volume 1 : 1200 fois
 - Volume 2 : 1320 fois

Mais aussi...

Des heures et des heures de relecture, de corrections, de pêche aux informations auprès de chaque gestionnaire, de recherche d'illustrations... et surtout, **des litres de café!**

Merci pour toutes vos contributions!

1. Recueil d'expérience de gestion

La suite :

- Une traduction en cours en langue anglaise
- Renforcer la diffusion de l'ouvrage,
- Continuer la rédaction d'expériences de gestion,
- Mettre à jour celles déjà publiées
- Travailler avec l'outre-mer

Quelles améliorations apporter aux fiches?

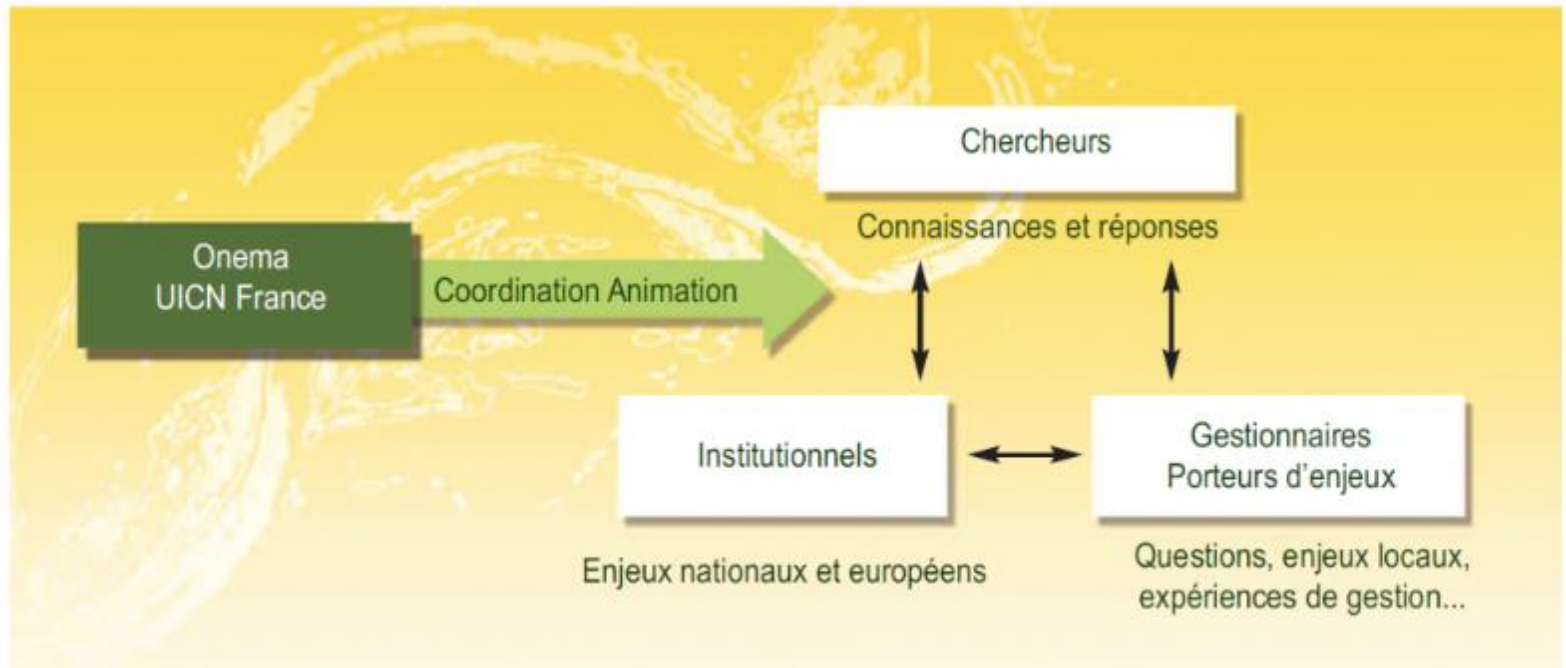
Un volume 3 de retours d'expériences de gestion ?



2. Bilan des membres depuis 2009

Le GT IBMA :

- un groupe de travail coordonné conjointement par l'Onema et l'UICN France,
- une plateforme originale de travail
- qui mobilise les différentes parties prenantes de la gestion des EEE,
- avec pour objectif de « venir en aide aux gestionnaires » en synthétisant et en rendant accessibles les connaissances acquises sur les modes de gestion des EEE et en développant des outils d'aide à la gestion.







Organisation du groupe de travail Invasions biologiques en milieux aquatiques (GT IBMA).

2. Bilan des membres depuis 2009

Année	Nombre de membres	Nombre de structures
2009	37	30
Mars 2015	48	36
Septembre 2015	56	42

- Liste actualisée sur le [site du GT IBMA \(le GT IBMA – Membres\)](#)

Nom,
Mail,
Structure
CV...

<p>DUBEN Jean-Police</p> 	<p> Gestion, inventaire et développement techniques</p> <p> Parc Naturel Régional de Grande Evree</p>	<p>jdubent@parcnaturelgrande-evree.fr</p>	<p>Chargé de mission depuis 1998, œuvrant sur les thématiques des Invasions Biologiques et des Ressources Piscicoles.</p> <p>A l'interface entre l'expertise scientifique et le gestion, ma mission est d'aider les gestionnaires des espaces naturels et de répondre à leurs questionnements de solutions de lutte ciblées et d'encadrement de celle-ci. En parallèle, cette approche repose sur le développement d'études scientifiques appliquées à la gestion, conformément à la vocation des Parc d'État des territoires d'implémentation.</p> <p>Participation au programme INWAGO, au Comité pour la gestion des plantes aquatiques exotiques envahissantes des Pays de la Loire et au GT Invasions biologiques en milieu aquatiques.</p>
<p>EBERT France</p> 	<p> Espèces Invasives / Flore et faune rivulaire et végétation</p> <p> Ministère de l'Agriculture - DGALSDQPV</p>	<p>france.ebert@agriculture.gouv.fr</p>	<p>Expert-evalé national « Espèces Exotiques Envahissantes » auprès de la DGALSDQPV (Direction Nationale de la Protection des Végétaux)</p> <p>Assure l'interface active entre l'administration centrale, les administrations régionales, les personnes ressources et les différents intervenants. Dans le domaine de la connaissance et de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes rivulaires (notamment, afin d'orienter les choix réglementaires de pros en compte de certaines espèces exotiques envahissantes (gérées en particulier), par les services du ministère de l'Agriculture en charge de la protection des végétaux.</p>
<p>FLOURET Laurent</p> 	<p> Gestion (base)</p> <p> Conseil Général des Landes</p>	<p>laurent.flouret@cg24.fr</p>	<p>Responsable du Service Espaces Littoraux à la Direction de l'Environnement, Mises en place, suivi administratifs, techniques et financiers des politiques départementales relatives à la gestion de l'espace littoral reprises par le Syndicat Mixte Gascogne.</p>
<p>FRED Guillaume</p> 	<p> Espèces Invasives / Flore</p> <p> Arros, Laboratoire de la Santé des Végétaux, Montpellier</p>	<p>guillaume.fred@arros.fr</p>	<p>Chargé d'expertises sur les plantes invasives au Laboratoire de la Santé des Végétaux (Arros) principalement pour le compte du Ministère de l'Agriculture : analyses de risque, veille scientifique, expérimentations, recherches, formation. Personne ressource scientifique du réseau d'observation de la flore adventive des cultures du Ministère de l'Agriculture : Biovigilance Plantes Exotiques (BPE) reconnaissance des adventives, Coars sur l'écologie des adventives des cultures et sur les plantes invasives :</p>

2. Bilan des membres depuis 2009



• 42 structures

Agence de l'Eau Artois-Picardie

Agence de l'Eau Rhin-Meuse

ANSES

AgroCampus Ouest

Bureau d'Etudes Menozzi

CEFE CNRS Montpellier

Irstea

CEN Centre

CEN Basse-Normandie

CNRS Toulouse

Conseil Général des Landes

CPIE Val d'Authie

Ministère de l'écologie

DREAL Auvergne

DREAL Pays de la Loire

Ecole des hautes études en sciences sociales

EDF R&D

FCEN

FCBN

Plante et cité

Laboratoire d'anthropologie sociale (Paris),

Université Ca' Foscari (Venise)

Etablissement public de la Durance

Fédération Française des Syndicats de Rivière et Assimilés

FNPF

Forum des Marais Atlantiques

GDF-Sita

Ifremer

Experts indépendants

INRA

Ministère de l'Agriculture -DGAL/SDQPV

MNHN-SPN

ONCFS

Onema

Parc Naturel Régional de Grande Brière

SMAGE des Gardons

Société herpétologique de France

UICN France

Université catholique de l'Ouest

Université de Lorraine

Université de Tours

Université de Rennes

Voies Navigables de France

2. Bilan des membres depuis 2009



• 21 principaux domaines d'expertise

Bivalves invasifs

Economie des EEE

Epidémiologie / mollusques marins

Espèces invasives en Outre mer

Faune invasive

Flore et faune EE nuisible aux végétaux

Flore invasive

Gestion des espèces invasives – faune/flore

Gestion des plantes invasives

Herpétofaune invasive

Hydrobiologie / Ecologie aquatique

Invasions biologiques vertébrés

Invasions grandes rivières / Invertébrés

Invertébrés invasifs

Macrophytes invasifs

Oiseaux et mammifères invasifs

Pêche de loisir

Poissons invasifs

Règlement européen

SHS

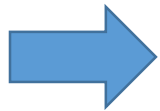
Stratégie nationale



2. Bilan des membres depuis 2009

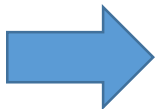


- Le constat en mars 2015 : des acteurs à impliquer : Agences de l'eau, associations d'usagers et gestionnaires



1 Agence de l'eau supplémentaire, Plante et cité, 1 syndicat de rivière

- Des domaines d'expertise à renforcer : SHS et économie, réglementation...



Deux chercheuses en sciences humaines et sociales et une présentation de la thématique lors de la 12ème réunion du GT IBMA

Une proposition de rajouter les publications des membres dans la liste sur le site IBMA



Une demande faite aux membres du GT sans grand succès... A réitérer?

2. Bilan des membres depuis 2009

- Continuer à rechercher des compétences en économie, réglementation, etc.
- Le groupe reste ouvert à toute personne concernée et intéressée par la problématique des EEE
- Le GT IBMA, c'est aussi un réseau plus large, au-delà de ses membres, qui diffuse également de l'information via son site internet et sa lettre d'information...
 - Un réseau de plus de 800 personnes...



3. Site internet



Année	Pages	Documentation	Photothèque	Expériences de gestion
2015	123	345	234	55

Un total de 1250 médias (photos, rapports, vidéos).

The screenshot shows the website interface for 'Invasions biologiques en milieux aquatiques'. At the top, there is a navigation bar with 'Accueil' and several dropdown menus: 'GT IBMA', 'Activités du GT IBMA', 'Expériences de gestion', 'Evénements', 'Actualités', and 'A surveiller de près...'. Below this is a secondary navigation bar with 'STRANDES ET ACTEURS', 'DOCUMENTATION', 'LENS UTILES', 'GROUPE « HYDROCHARITACÉES »', and 'ESPACE PRIVÉ'. The main content area features a section titled 'Groupe de travail national Invasions biologiques en milieux aquatiques' with a '(Modifier Page)' link. Below this is a 'Vient de paraître' section with a featured article: 'Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion'. The article text states: 'Le GT IBMA a réalisé un bilan complet des connaissances disponibles en matière de gestion des espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques. Cette publication en deux volumes dresse un état des lieux sur les EEE en métropole (connaissances scientifiques, législation, stratégies et outils) et propose plus de 50 expériences de gestion détaillées sur la flore et la faune.' There is a link to 'Télécharger le guide ici'. To the right, there is a text box stating: 'La coordination et l'animation de ce groupe de travail sont assurées par l'Onema et UICN France.' Below this are logos for 'ONEMA' and 'UICN'. At the bottom right, there is a 'Le GT IBMA' section with a sub-header and text: 'Les espèces exotiques envahissantes et les impacts qu'elles engendrent dans leurs nouvelles aires de répartition sont une préoccupation croissante pour les gestionnaires et les acteurs institutionnels. C'est particulièrement vrai pour les milieux aquatiques, fréquemment concernés par des invasions biologiques. Afin d'apporter un appui à tous les acteurs concernés par la problématique, un groupe de travail spécifique Invasions Biologiques en Milieux Aquatiques (GT'.

www.gt-ibma.eu

Ajout de pages anglophones, groupe Hydrocharitacées, « A surveiller de près »...
Amélioration de la page d'accueil

3. Site internet



Téléchargements 2015

- Nombre total de téléchargements 2015 : **6447** téléchargements de **655** documents
- **Documents les plus téléchargés**
 1. Guide comprendre pour Agir (1200)
 2. Lettres d'information du GT IBMA (150 par numéro)
 3. Recueil de fiches espèces Onema-Nord Est (314)
 4. Carte du bassin des Gardons (260)
 5. Expérience de gestion Renouées (Rhône Alpes) (150)



Bilan de la fréquentation 2015

- 19 821 visiteurs uniques (2200 visiteurs uniques par mois)
- Pages visitées 231 779 fois

- **Éléments les plus recherchés**

1. GT IBMA / IBMA / www.gt-ibma.eu
2. SMAGE des Gardons
3. Syndicat mixte géolandes
4. Broyage renouée du Japon
5. Fiche de prospection



Pages les plus visitées

- Accueil : 32 869 fois
- Présentation du GT IBMA : 4 920 fois
- Expériences de gestion flore : 4643 fois
- Base documentaire : liste et fiches espèces : 45 999 fois

Meilleurs jours

- 11 et 12 juin 2015 : parution du CPA : 200 visiteurs uniques
- 2 juillet 2015 : 159 visiteurs, inexplicable!
- 29 et 30 avril 2015 : publication de la lettre d'information numéro 6 : 150 visiteurs uniques



3. Site internet : bilan comparatif 2014-2015

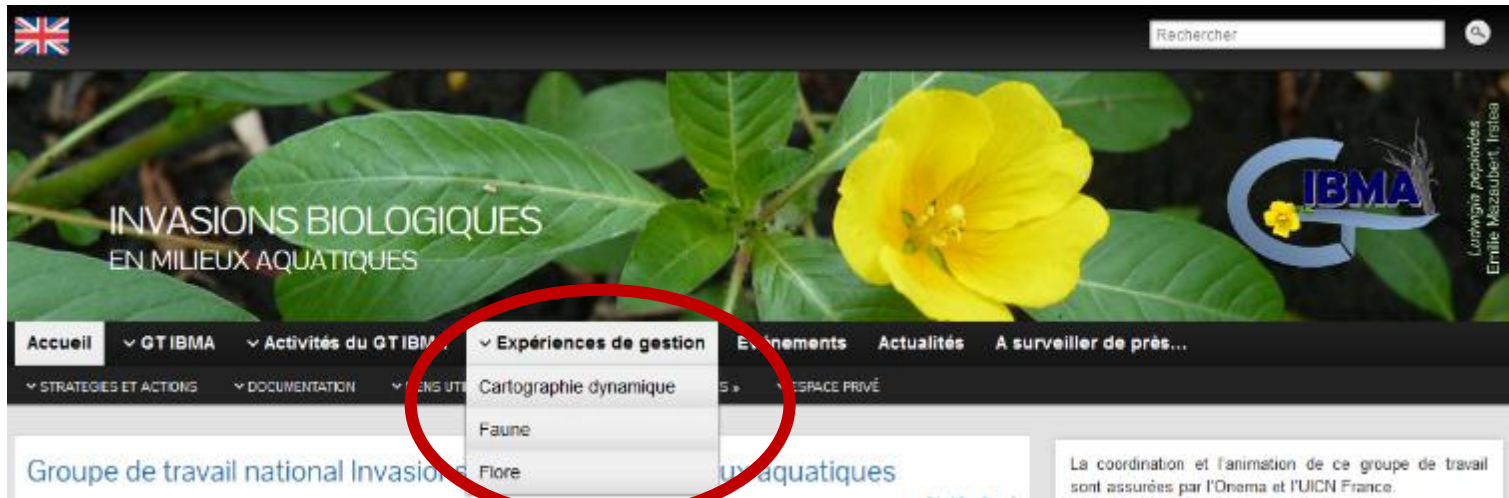


	2014 (mars)	2015 (septembre)	Augmentation (%)
Ressources			
Nombre de pages existantes	70	123	76
Nombre de documents téléchargeables	116	345	197
Nombre de clichés dans la photothèque	60	234	290
Nombre d'expériences de gestion	41	55	34
Cartographie dynamique	0	1	100
Téléchargements			
Nombre de téléchargements	4231	6647	57
Nombre de documents téléchargés	472	655	39
Fréquentation			
Nombre de visiteurs uniques	10 250	19 821	93
Nombre de pages vues	126 246	23 1779	84
Nombre de visites de la page d'accueil	19 870	32 869	65
Nombre de visites de la page de présentation du GT IBMA	3 600	4 920	37

Les améliorations à apporter

- Groupe de travail IBMA : pages sur le programme 2015-2017
- Stratégies et actions territoriales : approche géographique : cartographie interactive (en cours)
- Mieux organiser les informations :
 - Base d'information sur les espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques
 - Base bibliographique
- Améliorer la visibilité du GT IBMA et de ses outils
 - Réalisation d'une plaquette de présentation
- Vos suggestions sont les bienvenues...

4. Expériences de gestion



- Faune et Flore des milieux aquatiques
- France et Europe
- Rédigée par les gestionnaires ou avec l'aide des gestionnaires
- Trame unique utilisée pour faciliter la recherche d'information et la lecture
- Fiches disponibles sur le site du GT IBMA et publiées dans le guide « Les EEE en milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion »
- Outil apprécié et très consulté (3635 téléchargements depuis janvier 2014)

4. Expériences de gestion

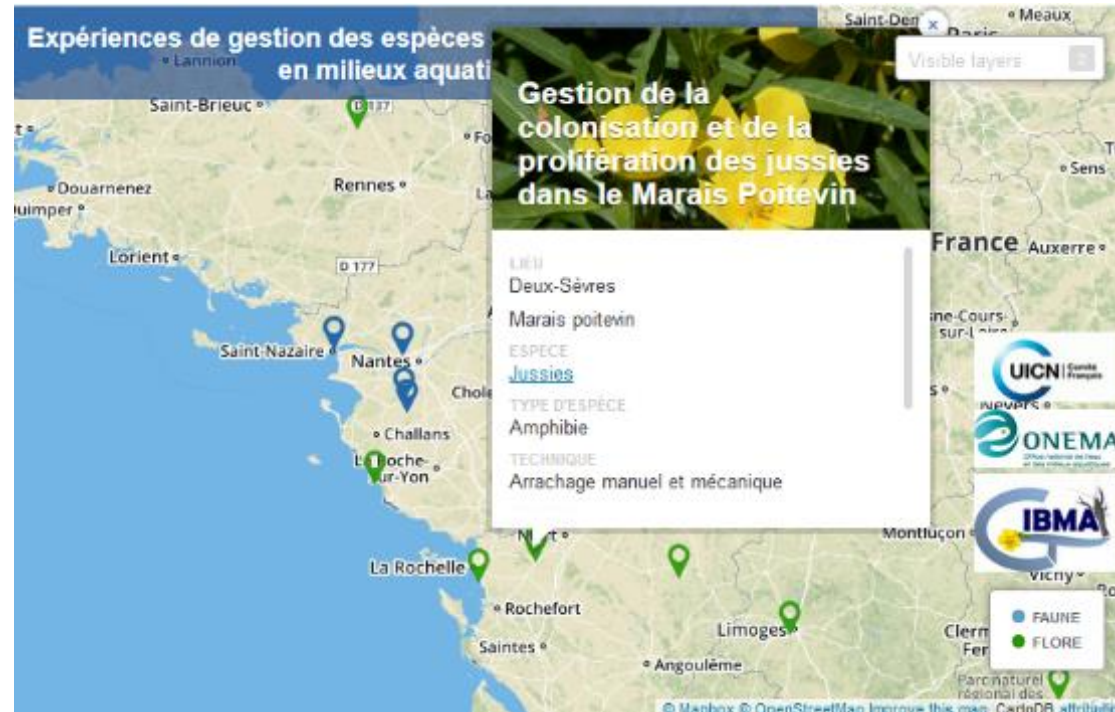
- Carte dynamique des expériences de gestion : Un outil pour permettre de localiser les expériences de gestion



4. Expériences de gestion

Carte dynamique des expériences de gestion

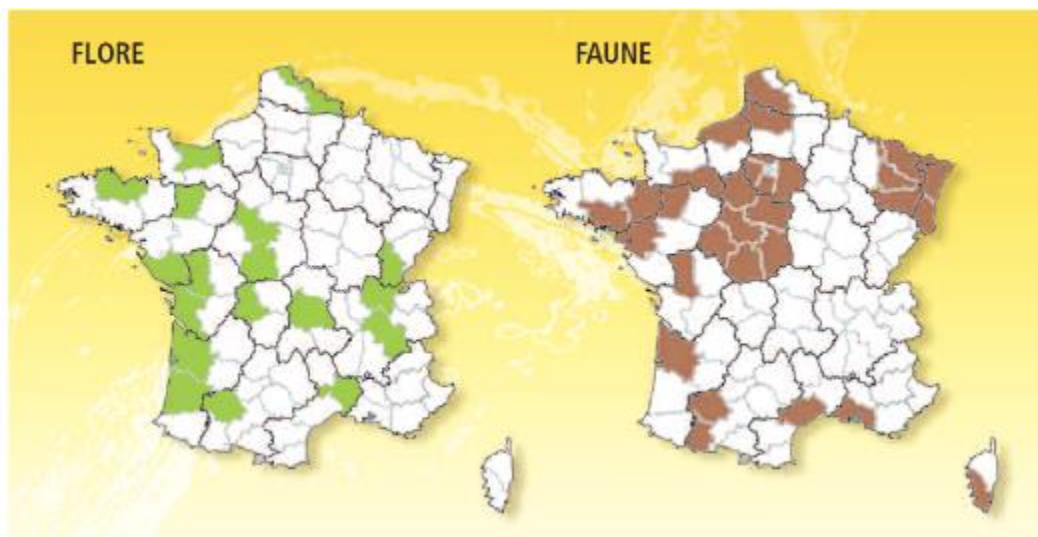
- Un bon retour des gestionnaires et un appel à contribution qui a bien fonctionné!
- Fréquentation moyenne: 250 visiteurs uniques par mois
- Mise à jour de façon continue



4. Expériences de gestion

- Actuellement, 55 fiches portant sur 28 espèces

	Flore	Faune
Nombre d'espèces abordées	15	13
Nombre d'expériences de gestion	30	25
Pays concernés	6	6
Départements français concernés	24	45
Structures impliquées	33	35
Nombre de collaborateurs	33	35



4. Expériences de gestion

- Nouvelles fiches rédigées en 2015
 - Azolle fausse-fougère, Grande-Bretagne (CABI)
 - Tortue de Floride en Auvergne (Dreal Auvergne et ONCFS)
 - Egérie dense sur le Loiret (EPTB Loire)
 - Houblon du Japon dans le Gard (Smage des Gardons et Anses)



4. Expériences de gestion

- Fiches à venir

Flore

- Crassule de Helms en Nord-Pas-de-Calais (EDEN 62)
- Renouées, jussies et Azolle fausse fougère en Corse (CBN Corse)
- Crassule de Helms en Basse-Normandie (CEN Basse-Normandie)
- Baccharis à feuilles d'arroche dans le Morbihan (Syndicat mixte Ria d'Étel)
- Gestion de la renouée et des jussies dans les Bouches-du-Rhône (EPTB Durance)
- Gestion de la Spartine maritime (PNR Armorique)



4. Expériences de gestion

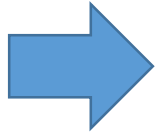
- Fiches à venir

Faune

- Tortue de Floride dans l'Hérault (Symbo)
- Tortue de Floride en Nouvelle-Calédonie (CEN Nouvelle-Calédonie)
- Ecrevisse de Louisiane (PNR Brenne)
- Ecrevisse de Louisiane (PNR Forêt d'Orient)



4. Expériences de gestion



- Pour courant 2016, près de 70 fiches rédigées et disponibles
- Travail en lien avec les Pays de la Loire et le Bassin de la Loire
- A intégrer dans la future base d'information et dans la cartographie dynamique
- Travailler sur des nouveaux secteurs géographiques (Est, sud-Est et outre-mer)
- Veiller à un équilibre faune/flore
- Prévoir un important travail d'actualisation des fiches existantes (fin 2017).



Appel à contribution toujours en cours!



Les besoins des acteurs de la gestion des EEE

Le constat

- De très nombreuses informations disponibles
- Des données de nature et d'origine diverses, dispersées dans divers documents
- Les gestionnaires, décideurs et scientifiques sont à la recherche de ces informations mais il n'existe pas de plateforme/base d'information les regroupant
- Le GT IBMA, dans le cadre de ses travaux, a recensé sur son site internet plus de 1000 documents, a réalisé des retours d'expériences de gestion et dispose d'une liste d'espèces introduites dans les milieux aquatiques



5. Base d'information

Objectifs de la base d'information

- Créer et mettre à disposition un outil permettant de :

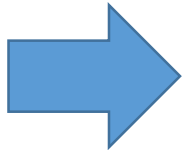
- Centraliser
- Structurer
- Partager
- Rendre plus facile d'accès



Les données et informations sur la gestion des EEE en milieux aquatiques

Proposer une base d'information :

- Données organisées et en relation des unes des autres
- Disponibles sur un unique support informatisé
- Des moteurs de recherche adaptés
- Base accessible en ligne sur le site du GT IBMA
- Mise à jour régulièrement



BDD IBMA - EAU DOUCE AVEREE

ID espece
Catégorie
Organisme
Type biologique
Famille
Nom scientifique
Auteur
Noms communs
Nom anglais
Milieu
Photographie
Fiche espèce
Origine géographique
Introduction en France
Date d'introduction ou de premier signalement
Modalités d'introduction en France
Distribution en France
Distribution en Europe
Impacts documentés
Date mise à jour
Lien GISD
Lien INPN
Lien DAISIE
Autre lien
Contributions

1

RESSOURCES

N°
ID espece
Titre
Description
Lien
Mots-clés

GESTION

N°
ID espece
Modalité(s) de gestion
Expérience de gestion
Lien REX

Reglementation

N°
ID espece
Texte réglementaire
Lien

5. Base d'information Exemple de rendu





 Base d'information sur les EEE en milieux aquatiques 			
ID espece	Catégorie	Organisme	Famille
3	FLORE	Plante aquatique	Azollaceae
Nom scientifique		Auteur	
<i>Azolla filiculoides</i>		Lamarck, 1783	
Noms communs		Nom anglais	
Azolle, Azolle fausse-filicule ou Azolle fausse-fougère		Water fern	
Milieu	Photographie	Fiche espèce	Origine géographique
Eau douce	http://www.gt-ibma.eu/wp-content/uploads/2014/08/81	http://www.gt-ibma.eu/wp-content/uploads/2014/01/150315_Fiche_espece/C20140801_azolla	Amérique du Sud
Introduction en France	Date d'introduction ou de premier signalement		
Métropole	1880 (Deux-Sèvres)		
Distribution en France	Modalités d'introduction en France		
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/85469/tab/rep/MET	Introduite en Europe au XIXe siècle dans des aquariums et des jardins botaniques d'où elle s'est échappée. Première observation en France, dans les Deux-Sèvres, en 1880.		
Distribution en Europe	http://www.europe-alien.org/speciesFactsheet		
Impacts documentés			
<p>La formation de tapis denses à la surface de l'eau peut modifier le fonctionnement des écosystèmes aquatiques colonisés. La lumière ne pénètre plus dans l'eau et les échanges de gaz diminuent, ce qui peut conduire à des conditions d'anoxie. En France, ce type d'impact reste cependant localisé à des plans d'eau de petite dimension ou des réseaux de fossés stagnants et ces développements ne durent généralement que quelques semaines (Fried, 2012). Les proliférations pouvant également aboutir à une gêne physique : limitation de la surface en eau libre pour les activités (pêche, natation), réduction du courant dans les rivières et canaux entraînant leur envasement et obstruction des pompes d'irrigation par exemple (Haury et Clergeau, 2014).</p>			
Lien INPN	Lien GISD	Lien DAISIE	Autre lien
http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/85		http://www.europe-alien.org/species	http://www.azollaco

Table espèce



5. Base d'information Exemple de rendu de fiche



Modalité(s) de gestion	Expérience de gestion
Contrôle biologique	Expérimentation de contrôle biologique de l'Azolle fausse-fougère en Grande-Bretagne, Pays-Bas et Belgique
Lien	
http://www.gt-ibma.eu/wp-content/uploads/2014/01/150315_AzollaGrandeBretagne.pdf	
Modalité(s) de gestion	Expérience de gestion
Moissonnage manuel, suppression des tapis à l'aide d'épuisettes	Protocole simplifié de gestion d'Azolla filiculoides en Corse
Lien	
http://www.gt-ibma.eu/wp-content/uploads/2014/01/150315_AzollaGrandeBretagne.pdf	

Table gestion

Titre
GIS Macrophytes des eaux continentales. 1997. Biologie et écologie des espèces végétales proliférant en France. Synthèse bibliographique. Les études de l'agence de l'eau numéro 68. 202 pp.
Description
Lien
Biologie et écologie des espèces végétales proliférant en France. Synthèse bibliographique
Mots-clés
espèces végétales invasives

Table documentation



5. Base d'information Exemple de rendu de fiche



Reglementation

ID espece

Texte réglementaire

Lien

Table réglementation

Base sous access, permettant :

- L'enregistrement de données multiples (pour une espèce, plusieurs expériences de gestion, plusieurs documents de référence et plusieurs textes de loi)
- la création de formulaires (facilitation de la saisie)
- d'états (catalogue de l'ensemble des données sous forme de fiches)

A affiner selon les possibilités techniques pour une mise en ligne sur le site IBMA.

5. Base d'information

- Livraison de la base pour fin 2016
- Intégration de l'ensemble des espèces introduites en milieux aquatiques listées par le GT IBMA
- Mise à jour régulière
- Quelles contributions des membres du GT IBMA?

